

首届中原 NOTES 暨内镜治疗技术国际高峰论坛在郑州召开 微创之路上下求索 革故鼎新与时俱进

▲ 医师报记者 裘佳

9月15~17日，“首届中原 NOTES 暨内镜治疗技术国际高峰论坛”在郑州举办。该论坛由郑州大学第一附属医院消化病医院、河南省医学会消化内镜分会、中华医学会消化内镜分会 NOTES 学组、中国医师协会介入医师分会消化内镜介入专业委员会及中国医师协会结直肠肿瘤专业委员会共同主办。来自美国、西班牙、新加坡、韩国等国的著名专家、学者，以及国内消化内科、外科的同行和学科带头人，就消化内镜诊疗技术的最新进展进行了交流研讨，吸引了来自全国的上千名临床医师。

经自然腔道内镜手术(NOTES)是近年来兴起的微创、无瘢痕的新型手术方式，是以软式内镜为治疗工具，经人体空腔脏器的自然腔道进入体内，穿越腔道管壁，对胸腹腔疾病开展诊治的更加微创的手术方式。

大会上，郑州大学第一附属医院消化病医院与“微系统医疗器械国家地方联合工程研究中心”联合成立了“消化微创技术研究中心”，希望通过微系统医疗器械国家地方联合工程研究中心的平台，联合优秀的民族企业为国产医疗设备在原有的基础上做出改进及创新。



刘冰熔 教授 李兆申 教授 金震东 教授 令狐恩强 教授 周平红 教授 消化微创技术研究中心授牌仪式

大会主席报告

生命不息 创新不止 经自然腔道的内镜下手术是 内镜治疗技术的未来

NOTES 被认为是继腹腔镜之后的第三代微创技术。与传统的开腹及腹腔镜手术相比，NOTES 手术创伤更小、术后恢复时间更短，在取得令人满意的美容及微创效果的同时，可以减轻术中及术后疼痛，避免切口感染、切口疝及慢性腹壁疼痛，减少术后腹腔粘连及粘连性肠梗阻的发生等。

自 2008 年起，论坛发起者及大会主席、郑州大学第一附属医院消化病医院院长刘冰熔教授带领他的团队陆续开展了一系列 NOTES 技术基础与临床应用研究。

在大量前期动物实验研究基础上，刘冰熔教授成功推出了多项世界首创的纯 NOTES 技术：在全球首次开展了经胃纯 NOTES 治疗异位妊娠和经胃纯 NOTES 卵巢囊肿剥离术，相关论文均发表在世界著名的《内镜》杂志上。

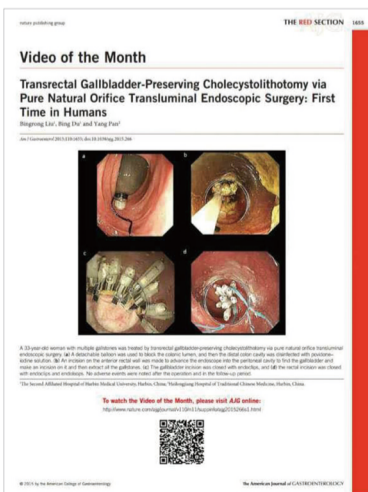
自 2014 年起，刘冰熔团队应用自行研制的可脱离式肠道术野保护气囊装置，在世界上首次完成了经直肠入路纯 NOTES 保胆胆囊疾病手术治疗。该手术视频在 2015 年美国胃肠病学会 (ACG) 年会内镜视频大赛中获得冠军，首篇报道也被 ACG 官方杂志美国胃肠病杂志 (AJG) 接收发表。目前，已完成经直肠入路纯 NOTES 保胆胆囊

手术 46 例 (图 1)。

同时，刘冰熔团队还创造性地开展了大量 NOTES 相关衍生技术：世界首例内镜下逆行阑尾切除术；内镜下开窗术治疗胰腺假性囊肿；内镜下黏膜剥离术治疗食管膈上憩室；POEM 治疗贲门失弛缓症；内镜下双层缝合技术闭合消化管壁全层切除后缺损，以及内镜下黏膜剥离行胃减容术。

其内镜切除技术处于世界领先地位，在国际上首先提出内镜下固有肌层剥离术、经隧道内镜下固有肌层剥离术治疗胃肠道黏膜下肿瘤。所开展的临床内镜工作受到国际同行认可。

刘教授认为，经自然腔道的内镜下外科手术是内镜治疗技术的未来，他始终坚信这个技术可以走得更远。“常规入路走不通就换条路，现有器械不好用就发明新设备。”他相信，新的理念催生新的方法，新的方法开辟新的途径，新的途径开创新的境界，新的境界创造新的世界！



精彩讲座

从传统 NOTES 到新 NOTES 消化内镜进入新时代

中国医师协会内镜医师分会会长、上海长海医院消化内科李兆申教授介绍，NOTES 技术在 2008 年被美国《时代》杂志评为十大医学突破。近年来，传统 NOTES 的热潮趋于平静和理性，传统 NOTES 相关论文发表数量下降。

然而，李教授表示，随着 ESD 技术的发展，黏膜下隧道技术出现并提出了“第三空间”的概念，即黏膜下层，结缔组织疏松，易于剥离形成黏膜层、固有肌层间的工作空间；而 EUS 技术在浆膜外手术

入路的引导下，安全性得到了更好的保障；加上经自然腔道内镜“建立手术入路最短”优势，新 NOTES 技术应运而生。包括基于 ESD 技术新 NOTES；经口内镜下肌切开术 (POEM)、经口内镜下幽门肌切开术 (POP)、内镜经黏膜下隧道肿瘤切除术 (STER)、内镜下全层切除术 (EFTR) (表 1)；基于超声内镜 (EUS) 技术新 NOTES：EUS-PD、EUS-BD、EUS-GBD、EUS-GE。我国学者在技术创新与推广作出了重要贡献。

POEM 是临床上最早推广的新 NOTES 技术，目前全球已完成 POEM 5000 余例，多数研究报告 POEM 有效率 > 90%。中山医院 1680 例 POEM 安全性研究显示，并发症发生率为 3.3%，无死亡。

2010 年，徐美东教授率先 STER 切除固有肌层来源上消化道黏膜下肿瘤，15 例完整切除率 100%。中山医院 290 例 STER 相关并发症分析，总体并发症率 23%，其中 10% 需干预，气体相关并发症最常见。

表 1 基于 ESD 形成新 NOTES 种类

技术英文缩写	中文名	适应证	应用现状
POEM	经口内镜下肌切开术	贲门失弛缓症、弥漫性食管痉挛、胡桃夹食管	临床推广
POP	经口内镜下幽门肌切开术	难治性胃轻瘫、先天性幽门肥厚、食管切除术后胃排空障碍	病例报道
STER	内镜经黏膜下隧道肿瘤切除术	固有肌层来源黏膜下肿瘤 (食管、胃、直肠)	临床推广
EFTR	内镜下全层切除术	固有肌层来源黏膜下肿瘤、早癌 EMR 或 ESD 术后瘢痕处复发	病例报道

胰腺疾病的超声内镜诊治进展

上海长海医院消化内科金震东教授介绍了胰腺超声内镜引导下细针抽吸活检术 (EUS-FNA)、谐波造影增强超声内镜技术 (CEH-EUS) 和超声内镜引导下弹性成像 (EUS-EG)、EUS 引导下胰管引流术、胰腺囊性病灶酒精灌注消融治疗、胰腺癌治疗 EUS 新技术等，胰腺疾病 EUS 诊治进展。重点介绍了胰腺 EUS-FNA 在胰腺疾病诊治中的价值和作用。

EUS-FNA 是胰腺癌病理取材最好的方式。2017 年最新研究显示，EUS-FNA 和 PET-CT 联

合会增加对胰腺癌的诊断率。2015 年 Gut 一项研究显示，胰腺可疑病灶术前穿刺，对手术无明显影响。金教授表示，无症状性胰腺囊性肿瘤 (PCN) 同时伴有至少 2 个 MRI 危险因素，应进一步行 EUS-FNA，再考虑是否建议手术治疗。

EUS 引导下的共聚焦激光显微内镜 (nCLE) 可准确鉴别黏液性囊腺瘤、囊性神经内分泌瘤、假性囊肿等不同类型的病灶。2016 年首次报道 nCLE 对于胰腺性病灶进行诊断，并获得胰腺实质性病灶良

恶性的诊断标准。可用于对淋巴结的良恶性进行判断，安全有效。

对于胰腺转移性肿瘤，胰腺占位 FNA+ 转移灶 FNA 可用超声引导；肝脏转移灶 FNA 可用超声或 CT 引导。

金教授表示，对于胰腺占位合并黄疸，仅减黄无病理指导的 ERCP 时代已经过去。如黄疸重，先行 ERCP+ 胆道支架+胆道支架，如刷检阴性，再行 EUS-FNA；如黄疸轻，先行 EUS-FNA，同步或次日行 ERCP+ 胆道支架。

(下转第 21 版)